

**FABIANA REBELO PEREIRA**

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES:  
RESULTADOS MATERNOS E PERINATAIS NA MATERNIDADE DO  
HU - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a conclusão  
do Curso de Graduação em Medicina.**

**FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA**

**2000**

**FABIANA REBELO PEREIRA**

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES:  
RESULTADOS MATERNOS E PERINATAIS NA MATERNIDADE DO  
HU - UFSC**

**Trabalho apresentado à Universidade  
Federal de Santa Catarina, para a conclusão  
do Curso de Graduação em Medicina.**

**Coordenador do Curso: Prof.º Edson José Cardoso**

**Orientador: Prof.ª Beatriz Maykot Kuerten Gil**

**FLORIANÓPOLIS – SANTA CATARINA**

**2000**

Pereira F. R.

*Ruptura prematura de membranas ovulares: resultados maternos e perinatais na Maternidade do HU – UFSC.* Florianópolis, 2000

42 p.

Trabalho apresentado à Universidade Federal de Santa Catarina, para a conclusão do Curso de Graduação em Medicina – UFSC.

1. Ruptura prematura de membranas fetais; 2. Complicações na gravidez

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais, Mauro Pacheco Pereira e Nilba Rebelo Pereira, que estiveram ao meu lado durante toda essa jornada, oferecendo-me apoio nos momentos mais difíceis e incentivando-me a seguir em frente e lutar.

A minha orientadora, Prof.<sup>a</sup> Beatriz Maykot Kuerten Gil que, apesar de todas as suas atribuições, foi a grande mentora deste trabalho e, com muita paciência e sabedoria, ajudou-me a chegar até aqui.

Ao meu namorado, Felipe Hessmann Dutra, que soube ser extremamente compreensivo neste período difícil de conclusão do Curso, dando-me total apoio e incentivando-me a seguir adiante.



ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....1

2. OBJETIVO.....4

3. MÉTODOS.....5

4. RESULTADOS.....9

5. DISCUSSÃO.....21

6. CONCLUSÃO.....32

7. REFERÊNCIAS.....33

NORMAS ADOTADAS

RESUMO

SUMMARY

APÊNDICE

# 1. INTRODUÇÃO

A Ruptura Prematura das Membranas Ovulares (RPMO) é definida como a ruptura das membranas amnióticas antes de iniciado o trabalho de parto, independente da idade gestacional.<sup>1, 2</sup> É denominada rotura prematura de membranas ovulares pré-termo quando ocorre antes de 37 semanas de gestação.<sup>3, 4</sup> Sua incidência é variável, oscilando em torno de 8 a 10% das gestações.<sup>5, 6</sup> É referida uma recorrência de 21%.<sup>7</sup> Responde por 30 a 40% dos partos prematuros<sup>3, 8, 9</sup> e, em 60% dos casos ocorre em gestações a termo.<sup>9, 10</sup>

Esta é uma entidade clínico-obstétrica complexa, uma vez que existem muitas controvérsias com relação a sua etiologia e sobre seu manejo. Em ambos os grupos, gestações a termo ou pré-termo, existem numerosas indagações, tentando apontar qual a conduta apropriada para se obter resultados maternos e perinatais favoráveis.

A etiologia não está ainda esclarecida e, embora seja ela multifatorial, a infecção, sobretudo as cervicites e vaginites, ganha maior respaldo principalmente como causa, e não como consequência desta intercorrência.<sup>2, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18</sup>

Existem estudos mostrando uma associação entre infecção e desencadeamento do trabalho de parto.<sup>19, 20, 21</sup>

Os agentes etiológicos mais comumente envolvidos são: *Neisseria gonorrhoeae*, *Chlamydia trachomatis*, *Trichomonas vaginalis*, *Gardnerella vaginalis*, *Cândida* sp e estreptococo beta-hemolítico do grupo B.<sup>23</sup>

A polêmica quanto à etiopatogenia se explica, uma vez que o correto entendimento desta patologia norteará a conduta adequada, evitando-se interrupções precoces e iatrogênicas de gestações, além de todas as seqüelas dela decorrentes.

Com relação às complicações maternas, a corioamnionite é a mais comum, ocorrendo em cerca de 20% das pacientes com RPMO pré-termo<sup>22</sup> e em torno de 8% quando a rotura ocorre no termo.<sup>10</sup> Há também uma maior incidência de infecção pós-parto, cujo risco é inversamente proporcional à idade gestacional e aumenta com a realização de toques vaginais repetidos e com períodos de latência longos.<sup>2, 21</sup> Outras complicações maternas, bem menos freqüentes, são: descolamento prematuro de placenta (DPP) e prolapso funicular.<sup>6, 23</sup>

Para o feto, a mais comum complicação da amniorrexe abaixo de 37 semanas é a prematuridade.<sup>24</sup> O recém-nato (RN) pré-termo apresenta maiores chances de complicações, tais como síndrome do desconforto respiratório (SDR), apnéia da prematuridade, hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante.<sup>22</sup> A morbidade infecciosa é o segundo mais importante risco para o feto, e inclui sepse, pneumonia e outras infecções inespecíficas.<sup>24</sup> A literatura tem mostrado que, nos neonatos pré-termo, a incidência de sepse não parece estar apenas relacionada ao tempo de bolsa rota, mas também à prematuridade.<sup>21</sup>

Outras complicações incluem: deformidades de posição, hipoplasia pulmonar (nos casos de prematuridade extrema) e sofrimento fetal intra-útero, esta última decorrente da compressão funicular, como consequência do oligoâmnio. A morte fetal intra-útero ocorre em cerca de 1% dos casos.<sup>22</sup>

A conduta nos casos de RPMO é, sem dúvida, o ponto mais controverso. Vários trabalhos têm sido realizados, e os resultados continuam conflitantes.

Na RPMO pré-termo, particularmente quando ocorre antes de 34 semanas, a probabilidade de maturidade pulmonar fetal é pequena. Nesse caso, um melhor resultado perinatal depende da manutenção da gestação, o que justifica a adoção de uma conduta expectante, desde que a gestante não esteja em trabalho de parto, não manifeste sinais clínicos de infecção e que não haja evidência de comprometimento da vitalidade fetal.<sup>18</sup>



Uma vez que a infecção está relacionada a RPMO, o uso de antibiótico durante o manejo expectante de tais pacientes passou a ser discutido. Estudos prévios avaliando o valor da profilaxia com antibióticos têm encontrado resultados variáveis. O uso ou não de agentes antimicrobianos continua sendo bastante questionado na prática obstétrica.<sup>3, 8, 11, 12, 14, 15, 17, 18, 25, 26, 27</sup>

Outro ponto importante com relação ao manejo dessas pacientes é a corticoterapia. O uso de corticosteróides tem sido recomendado na amniorrexe pré-termo devido ao seu efeito protetor na mortalidade neonatal, síndrome do desconforto respiratório (SDR) e hemorragia intraventricular.<sup>8</sup> Apesar dos seus efeitos benéficos, o uso de corticóide foi questionado, entre outros, em virtude de seu efeito imunossupressor, que poderia aumentar a suscetibilidade à infecção e mascarar seus sinais precoces.<sup>24, 28</sup>

Quando a ruptura das membranas amniocoriônicas ocorre em gestações acima de 34 semanas, há uma grande probabilidade de maturidade pulmonar fetal. Dessa maneira, os riscos de infecção justificam a adoção de uma conduta mais agressiva, visando a interrupção da gestação.<sup>29</sup> Porém, nesses casos, existem controvérsias acerca do melhor momento para iniciar a indução, uma vez que a maioria das pacientes entra em trabalho de parto nas primeiras 24 horas.<sup>2, 22</sup>

A RPMO, portanto, é assunto bastante complexo para o obstetra, e não existe uma uniformidade com relação à conduta. A alta incidência de complicações torna o seu manejo um desafio para o profissional, e os estudos nessa área ainda não chegaram a um consenso do que é o melhor para a gestante e seu concepto. Torna-se válido assim, o estudo dos casos de RPMO na Maternidade do HU - UFSC, analisando a conduta adotada e as complicações maternas e perinatais observadas.

## **2. OBJETIVOS**

Os objetivos deste trabalho visam:

- Observar se as rotinas do serviço estão sendo seguidas.
- Analisar se, uma vez aplicadas as rotinas, os resultados maternos e perinatais são favoráveis.

### 3. MÉTODOS

Foi realizado um estudo descritivo, clínico, retrospectivo e longitudinal de pacientes admitidas na Maternidade do Hospital Universitário (HU), na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, no período de novembro de 1998 a dezembro de 1999, com diagnóstico de ruptura prematura das membranas ovulares.

Foram analisados 95 prontuários, dos quais foram colhidas as informações, anotadas em uma ficha especialmente confeccionada para a pesquisa (Apêndice 1).

O critério de inclusão foi a presença de ruptura prematura das membranas ovulares. Os critérios de exclusão foram: presença de patologias infecciosas em tratamento prévio, falta de dados no prontuário e malformações fetais. De acordo com estes critérios, 5 pacientes foram excluídas pelos seguintes motivos: sífilis em tratamento, toxoplasmose também em tratamento, HIV positivo em uso de antirretroviral, outra por faltarem os dados do RN e a última pela presença de anomalia fetal (hidrocefalia severa).

As 90 pacientes restantes foram classificadas em dois grupos, conforme a rotina do serviço:

- Grupo A: pacientes com idade gestacional inferior a 34 semanas, nas quais a conduta foi inicialmente conservadora.
- Grupo B: pacientes com idade gestacional igual ou superior a 34 semanas, nas quais preconizou-se a interrupção da gestação.

As pacientes foram caracterizadas de acordo com a idade, raça e paridade.

A idade gestacional, em semanas, foi calculada com base na data da última menstruação e/ou na ultrassonografia obstétrica mais precoce, ambos confirmados pelo Capurro do RN.



O diagnóstico de rupreme obedeceu à rotina do Serviço de Obstetrícia do HU – UFSC, baseado em critérios clínicos (anamnese e exame físico), com visualização da saída de líquido amniótico por simples inspeção vulvar ou através do exame especular. Em casos de dúvida diagnóstica, foi realizada ecografia obstétrica, tendo como resultado favorável ao diagnóstico a presença de oligoâmnio.

No momento da internação, foi realizado exame clínico-obstétrico, que avaliou a presença de febre, atividade uterina, apresentação fetal, características do líquido amniótico e a realização ou não de toque vaginal.

A conduta foi classificada em conservadora ou intervencionista.

As pacientes do grupo A, com idade gestacional inferior a 34 semanas, que não apresentavam sinais e sintomas de corioamnionite e/ou comprometimento da vitalidade fetal no momento da internação, foram submetidas à conduta conservadora. Foram hospitalizadas e mantidas em repouso relativo, acompanhadas através de controle de temperatura axilar e frequência cardíaca materna quatro vezes ao dia, hemograma diário, observação das características do líquido amniótico e da presença de contrações uterinas.

A avaliação da vitalidade fetal foi realizada através de ausculta dos batimentos cardíofetais com o sonar-doppler quatro vezes ao dia, cardiotocografia e avaliação de movimentos respiratórios fetais.

A cardiotocografia foi considerada reativa quando se observou um traçado com padrão ondulatório, frequência cardíaca fetal entre 120 e 160 bpm, presença de aceleração espontânea ou após estímulo sonoro de mais de 15 bpm, com duração maior que 15 segundos e ausência de desacelerações desfavoráveis.

Os movimentos respiratórios fetais foram considerados normais quando observou-se, à ultrassonografia, pelo menos um episódio de movimentos diafragmáticos com duração maior que 30 segundos, em 30 minutos de exame.

A ecografia também avaliou o índice de líquido amniótico (ILA), sendo considerado oligoâmnio quando o ILA estava abaixo do percentil 5 para a idade gestacional.

Os critérios de corioamnionite foram: temperatura axilar superior a 38.0°C, acompanhada de frequência cardíaca materna acima de 120 bpm, dor à palpação uterina, leucocitose acima de 15000 com presença de desvio a esquerda ou líquido amniótico fétido ou purulento.

Nas pacientes submetidas a tratamento conservador, avaliou-se ainda a utilização de antibióticos e a corticoterapia. O antibiótico foi empregado nas pacientes submetidas à cesárea, após o clampeamento do cordão, para a profilaxia de infecção pós-parto, segundo a rotina do serviço. Foi também utilizado para tratamento de infecções diagnosticadas durante a internação. Não é rotina no serviço a utilização de antimicrobiano profilático antes do parto nos casos de RPMO. O corticóide utilizado nesta maternidade foi a betametasona, 12 mg intramuscular, repetindo a dose 24 horas após e, posteriormente, a cada 7 dias até a 34<sup>a</sup> semana de gestação. Uterolíticos não são utilizados pelo serviço.

Ao completarem 34 semanas, ou em situações nas quais havia suspeita de corioamnionite ou comprometimento fetal, a conduta passou a ser intervencionista.

Nas pacientes do grupo B, com idade gestacional igual ou superior a 34 semanas, optou-se pela conduta intervencionista.

Quanto ao tipo de parto, foram considerados os partos vaginais ou cesáreas, induzidos ou não. Das pacientes que entraram em trabalho de parto espontâneo, foi analisado o período de latência. Das pacientes induzidas, anotou-se o tempo aguardado entre a amniorrexe e o início da indução. As indicações de cesárea ou indução foram analisadas.



A indução do parto, quando indicada, obedeceu às rotinas do serviço, a saber: uso de ocitocina em bomba de infusão, com dose inicial de 5 UI em 500 ml de soro glicosado a 5%, 30 ml/h; aumentando-se 15 ml/h a cada 30 minutos, até o desencadeamento do trabalho de parto.

Para avaliação do recém nascido, levou-se em consideração o Apgar do 5º minuto e a presença de complicações, como síndrome do desconforto respiratório e outras patologias respiratórias, infecção, morte perinatal e outras.

Os dados foram analisados estatisticamente no Epi Info, versão 6.04. O teste estatístico utilizado para a aferição dos resultados foi o teste exato de Fisher, que considerou com significado estatístico um  $p < 0.05$ .

## 4. RESULTADOS

Nesse estudo foram analisados os prontuários de 90 pacientes com rotura prematura das membranas ovulares.

### 4.1. Grupo A

Dezessete pacientes (18.9%) tinham idade gestacional inferior a 34 semanas.

A idade materna variou de 15 a 40 anos. Quanto à raça, 16 (94.1%) eram brancas e 1 (5.9%) era negra. A idade gestacional variou entre 27.8 e 33 semanas. As principais características maternas estão na Tabela I.

**Tabela I. Características maternas**

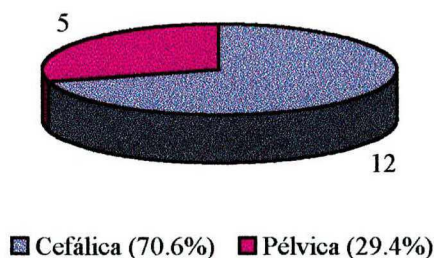
Característica	Média
Idade (em anos)	26.7
Paridade	1.6
Idade gestacional (em semanas)	31.0

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

A Figura 1 mostra a distribuição das pacientes quanto à apresentação fetal. A maioria dos fetos (70.6%) estava em apresentação cefálica.

O toque vaginal foi realizado em 10 pacientes (58.8%).

Três pacientes apresentavam contrações uterinas na internação. Dessas, uma apresentou também febre e leucocitose, sendo diagnosticada corioamnionite, que foi tratada com antibioticoterapia apropriada, após o parto. A latência, neste caso, foi de 72 horas. Nesta paciente optou-se pela interrupção da gestação. As outras duas não apresentaram nenhum tipo de complicação.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 1. Apresentação fetal**

A conduta foi conservadora em 16 pacientes (94.1%).

O início do trabalho de parto ocorreu de forma espontânea em 14 gestantes (82.3%), sendo que 3 apresentaram contrações antes de completadas 24 horas após a RPMO. Dessas 3, nenhuma apresentou infecção.

O período de latência é analisado na Tabela II. Na grande maioria das pacientes (71.4%) o parto ocorreu até 3 dias após a amniorrexe. As duas pacientes com latência igual ou superior a 5 dias tinham 28 e 31 semanas de gestação (latência de 23 e 7 dias, respectivamente).

**Tabela II. Período de latência**

Latência (dias)	Frequência	Percentual	Percentual cum.
0 -----1	3	21.4%	21.4%
1 -----2	4	28.6%	50.0%
2 -----3	3	21.4%	71.4%
3 -----4	2	14.3%	85.7%
4 -----5	0	00.0%	85.7%
≥ 5	2	14.3%	100.0%
Total	14	100.0%	

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

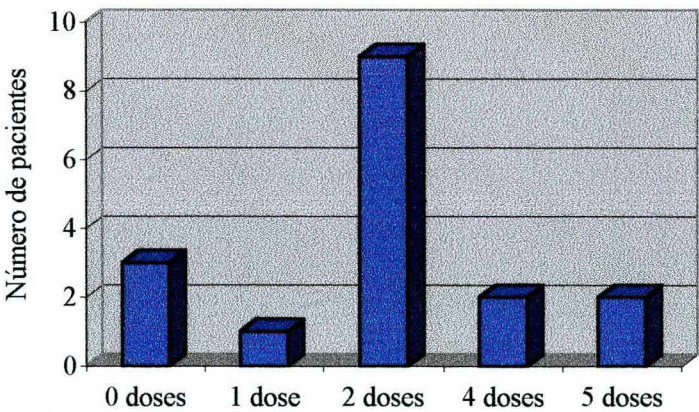
Com relação às medicações utilizadas, 9 pacientes (52.9%) receberam antibióticos. As indicações estão apresentadas na Tabela III. O corticóide foi utilizado em 14 gestantes (82.4%). A Figura 2 apresenta o número de doses de corticóide. Quatro pacientes receberam mais de duas doses de corticóide e destas, 1 (25%) teve infecção intra-amniótica. A taxa de infecção neonatal foi de 20.0% (2 de 10) entre as que receberam até 2 doses, e de 50.0% (2 de 4) entre aquelas que receberam mais de 2 doses de corticóide. Nenhuma paciente recebeu uterolítico.

**Tabela III. Indicações do uso de antibióticos**

Indicação	Frequência	Percentual	Percentual cum.
ITU #	2	22.2%	22.2%
Corioamnionite	4	44.5%	66.7%
Profilaxia *	3	33.3%	100.0%
Total	9	100.0%	

# Infecção do trato urinário, diagnosticada durante a internação. \* Profilaxia de infecção pós-parto, na cesárea.

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 2. Número de doses de corticóide**



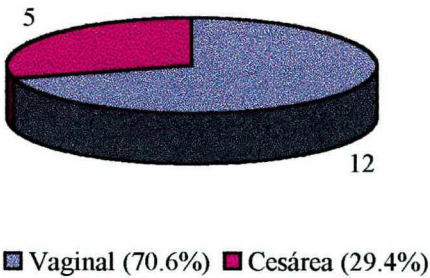
Quatro pacientes (23.5%) apresentaram corioamnionite e, entre estas, 2 RNs apresentaram infecção (50%). Todas apresentaram contrações uterinas espontâneas e latência menor que 5 dias. O toque vaginal foi associado a uma maior incidência de infecção intra-amniótica (Tabela IV).

**Tabela IV. Correlação entre realização de toque vaginal e infecção materna**

Coriamnionite			
	Presente	Ausente	Total
Toque vaginal			
Sim	4	6	10
Não	0	7	7
Total	4	13	17

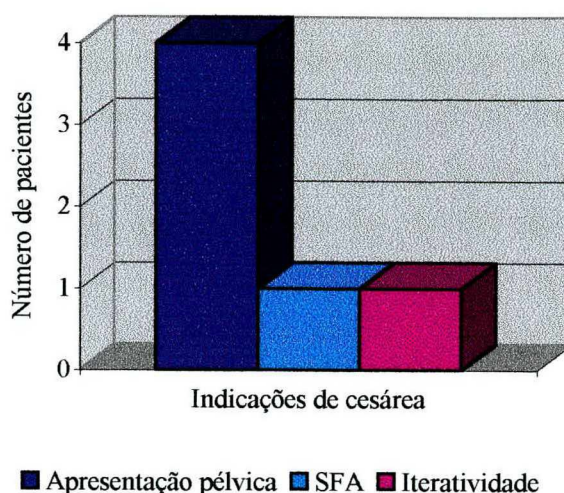
Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

A Figura 3 ilustra os tipos de parto. A via de parto mais freqüente foi a transpelvina, ocorrendo em 12 pacientes (70.6%). As principais indicações de cesárea estão na Figura 4: 4 casos de apresentação pélvica (80%), 2 de sofrimento fetal agudo (40%) e 2 casos de iteratividade (40%). Duas pacientes não entraram em trabalho de parto espontâneo e foram induzidas ao completarem 34 semanas.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 3. Tipos de parto**



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 4. Indicações de cesárea.**

Todas as pacientes deste grupo apresentaram parto prematuro. O índice de Apgar no quinto minuto variou de zero a 9, tendo como média 7.8 (Tabela V). Dos 17 recém-natos, 10 (58.8%) tiveram complicações, que são apresentadas na Figura 5: 5 casos de infecção (29.4%), 4 casos de apnéia (23.5%), 4 casos de SDR (23.5%), 2 RNs com hemorragia intraventricular (11.8%), 1 com asfixia (5.9%) e um caso de parada cardiorrespiratória (5.9%), este último reanimado ainda na sala de parto. Com relação à mortalidade, foram observados um caso de natimortalidade (5.9%) e nenhum óbito neonatal.

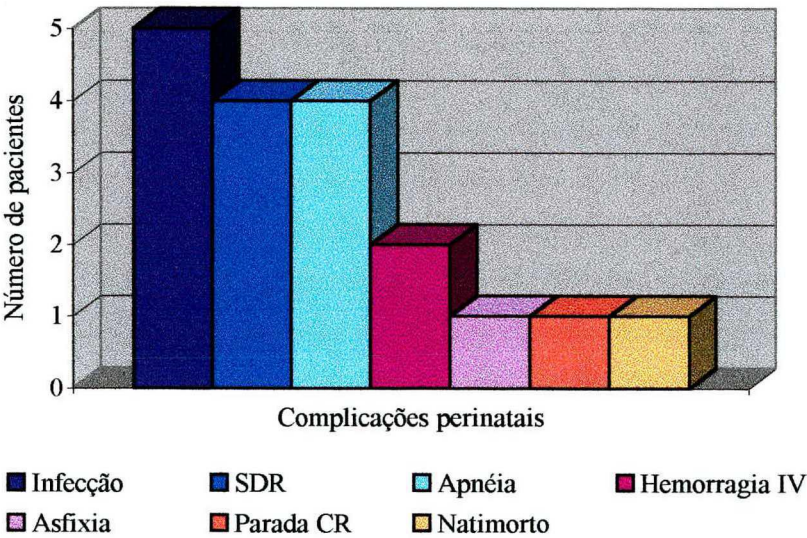
A Tabela VI correlaciona a presença de infecção materna com a infecção neonatal.

Todos os casos de SDR ocorreram em recém-natos de mães que receberam corticóide, no mínimo duas doses. A idade gestacional nesses casos foi: 29.0, 31.8, 32.4 e 33.0 semanas. A Tabela VII mostra a relação entre o uso de corticóide e a ocorrência de infecção neonatal, SDR e hemorragia intraventricular.

Tabela V. Índice de Apgar no quinto minuto

Apgar	Frequência	Percentual
< 7	3	17.6%
≥ 7	14	82.4%
Total	17	100.0%

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

Figura 5. Principais complicações neonatais

Tabela VI. Correlação entre infecção materna e infecção neonatal

	Infecção fetal		Total
	Presente	Ausente	
Corioamnionite			
Presente	2	2	4
Ausente	3	10	13
Total	5	12	17

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.



**Tabela VII. Correlação entre uso de corticóide e SDR, infecção neonatal e hemorragia intraventricular**

Patologia neonatal	Uso de corticóide		Total
	Sim	Não	
SDR			
Sim	4	0	4
Não	10	3	13
Infecção			
Sim	4	1	5
Não	10	2	12
Hemorragia IV			
Sim	2	0	2
Não	12	3	15

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos, Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**4.2. Grupo B**

Setenta e três pacientes (81.8%) tinham idade gestacional igual ou superior a 34 semanas. A idade gestacional variou de 34.0 a 41.5 semanas. Com relação à raça, 65 (89.0%) eram brancas, 7 (9.6%) eram negras e 1 (1.4%) amarela. A idade materna variou de 15 a 36 anos. As principais características maternas estão na Tabela VIII.

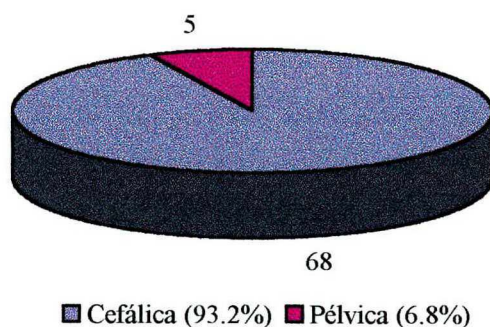
**Tabela VIII. Características maternas**

Característica	Média
Idade (em anos)	25.4
Paridade	0.76
Idade gestacional (em semanas)	38.4

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.



Nenhuma paciente apresentava febre no momento da internação. Quatorze pacientes (19.2%) apresentavam contrações uterinas na admissão. O toque vaginal foi realizado na maioria das pacientes (95.9%). A Figura 6 ilustra a apresentação fetal: em 68 pacientes (93.2%) o feto estava em apresentação cefálica e em 5 (6.8%) era pélvico.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 6. Apresentação fetal**

A conduta foi conservadora em apenas 1 paciente (1.4%), que não recordava a data da última menstruação e não tinha ecografia. Nesta paciente, a ultrassonografia obstétrica realizada no dia da internação revelou uma idade gestacional de 34.8 semanas, com uma margem de erro de 3 semanas. Como havia dúvidas a respeito da maturidade fetal, a gestante foi internada e acompanhada até o desencadeamento do trabalho de parto. O período de latência foi de 2.5 dias e o Capurro foi 37.8 semanas. O RN apresentou infecção.

Em 72 pacientes foi preconizada a interrupção da gestação. Neste grupo de pacientes, 32 (44.4%) entraram em trabalho de parto espontaneamente, 35 (48.6%) foram induzidas e em 5 (7.0%) optou-se pela cesárea, por indicação obstétrica (apresentação pélvica).

Das pacientes que entraram em trabalho de parto espontaneamente, o período de latência variou de 2 a 96 horas, com uma média de 9.8 horas (Tabela IX). O tempo decorrido da amniorrexe até o início da indução é analisado na Tabela X.

**Tabela IX. Período de latência**

Latência (horas)	Frequência	Percentual	Percentual cum.
< 6	20	62.5%	62.5%
6 -----12	8	25.0%	87.5%
12 -----18	1	3.1%	90.6%
≥ 18	3	9.4%	100.0%
Total	32	100.0%	

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Tabela X. Tempo decorrido entre a amniorrexe e a indução**

Tempo (horas)	Frequência	Percentual	Percentual cum.
0 -----6	9	25.7%	25.7%
6 -----12	20	57.1%	82.9%
12 -----18	2	5.7%	88.6%
≥ 18	4	11.4%	100.0%
Total	35	100.0%	

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

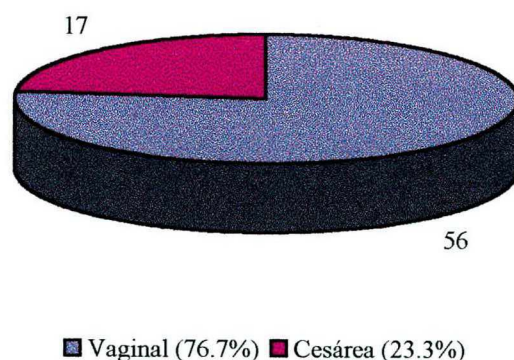
Com relação às medicações utilizadas, 18 pacientes usaram antibióticos. As indicações para o seu uso foram ITU (1 caso) e profilaxia de infecção pós-parto, conforme rotina do serviço (17 casos).

Duas pacientes usaram corticóide. O uso em uma destas foi justificado pelo fato de haver dúvidas com relação à idade gestacional. Na outra paciente que recebeu corticóide, não encontramos explicação para tal conduta. Nesses dois casos, os RNs apresentaram infecção neonatal.

Nenhuma paciente com RPMO e idade gestacional maior ou igual a 34 semanas apresentou infecção intra-amniótica. Outras complicações maternas também não foram observadas.

Das pacientes que iniciaram o trabalho de parto espontâneo 2 tiveram que ser submetidas à cesárea. Por sua vez, das 35 pacientes induzidas, 9 foram submetidas ao parto por via abdominal, sendo que a taxa de cesárea foi maior entre as pacientes induzidas nas primeiras 12 horas após a amniorrexe, quando comparadas as que foram induzidas mais tarde (27.5% e 16.7% respectivamente).

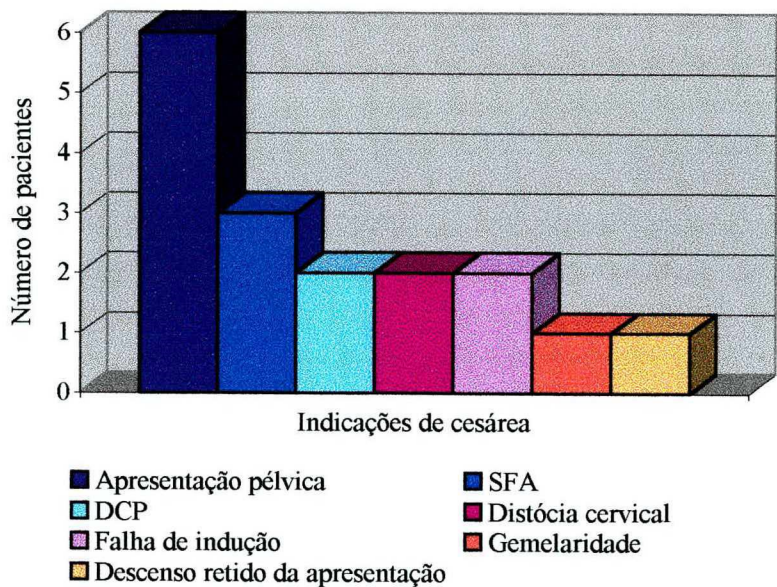
Com relação ao tipo de parto, 56 pacientes (76.7%) tiveram parto normal e 17 (23.3%) foram submetidas à cesárea (Figura 7). As indicações de cesárea, apresentadas na Figura 8, foram: apresentação pélvica, SFA, desproporção céfalo-pélvica (DCP), distócia cervical, falha de indução, gemelaridade e descenso retido da apresentação.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 7. Tipo de parto**





Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

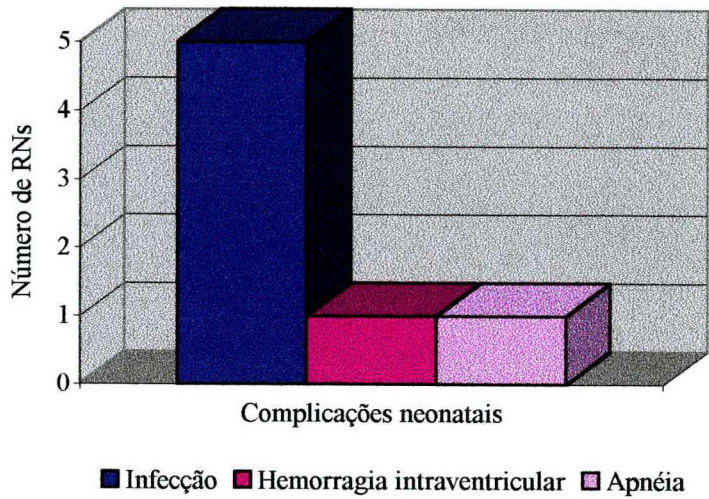
Figura 8. Indicações de cesárea

O índice de Apgar teve uma média de 9.1 no quinto minuto (Tabela XI). Dos 73 neonatos, 7 (9.6%) apresentaram complicações decorrentes da amniorrexe, ilustradas na Figura 9: 5 RNs com infecção (6.8%), 1 caso de hemorragia intraventricular (1.4%) e 1 caso de apnéia (1.4%).

Tabela XI. Índice de Apgar no quinto minuto

Apgar	Frequência	Percentual
< 7	zero	0.0%
≥ 7	73	100.0%
Total	73	100.0%

Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.



Fonte: Serviço de Arquivos Médicos (SAME), Hospital Universitário, nov/98 a dez/99.

**Figura 9. Principais complicações neonatais**

Os casos de hemorragia intraventricular e apnéia ocorreram em gestações com 34 e 34.4 semanas, respectivamente. Nenhum RN apresentou SDR. Dos RNs que apresentaram infecção, observou-se que 3 faziam parte do subgrupo de pacientes que entrou em trabalho de parto espontaneamente. Desses, dois apresentaram latência superior a 24 horas. Outro caso de infecção neonatal ocorreu em uma paciente induzida 24 horas após a RPMO. Por fim, o último caso de infecção no RN ocorreu em uma paciente levada à cesárea eletiva por desproporção céfalo-pélvica.

## 5. DISCUSSÃO

Analisando-se os resultados do presente estudo, observamos que a ruptura prematura de membranas ovulares (RPMO) associa-se a importantes complicações maternas e perinatais, o que torna o prognóstico, tanto materno quanto fetal, desfavorável.

A maioria dos estudos tem demonstrado que a maior parte dos casos de RPMO ocorre em gestações a termo.<sup>1, 2, 19</sup> Seaward e cols<sup>10</sup> afirmam que cerca de 60% das amniorrexes prematuras ocorrem com idade gestacional igual ou superior a 37 semanas. Na nossa amostra, 67.8% das 90 pacientes apresentavam idade gestacional maior ou igual a 37 semanas, o que confirma os dados existentes na literatura.

A conduta nos casos de RPMO é assunto extremamente controverso, e depende da idade gestacional na qual ocorre a ruptura. Existem controvérsias acerca do momento no qual o manejo expectante deve ser abandonado, dando lugar a uma conduta intervencionista.

A literatura mostra que, nas pacientes onde a probabilidade de maturidade pulmonar fetal é pequena, ou seja, antes de 34 semanas, a conduta expectante deve ser preconizada, na tentativa de prolongar ao máximo a gestação, diminuindo as taxas de complicações decorrentes da prematuridade, como síndrome do desconforto respiratório (SDR), hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante.<sup>1, 4, 19, 22, 24, 29</sup> Porém, torna-se necessário uma vigilância ostensiva do caso, no sentido de diagnosticarmos possíveis complicações, que tornem necessária a interrupção imediata da gestação, independente da maturidade fetal.



A presença de infecção materna, comprometimento da vitalidade fetal, prolapso funicular ou maturidade pulmonar são indicações de interrupção da gestação.<sup>19, 22</sup>

Na maternidade do HU - UFSC, foi preconizado o manejo conservador das pacientes com menos de 34 semanas, desde que não apresentassem complicações no momento da internação, o que está de acordo com a conduta encontrada na literatura.

A partir de 34 semanas, as complicações neonatais decorrentes da prematuridade são menos frequentes, sendo o principal risco neste momento a, infecção materna ou perinatal.<sup>29</sup> Isto justifica a adoção de uma conduta intervencionista, visando a interrupção da mesma. Por este motivo, na Maternidade do HU – UFSC, nas pacientes com idade gestacional  $\geq$  34 semanas foi preconizada a interrupção da gestação. A única situação na qual esta conduta não foi adotada foi justificada pelo fato de haver dúvidas com relação à idade gestacional. Neste caso, a paciente não sabia a data da última menstruação e, a única ecografia disponível para datar a gestação foi realizada no terceiro trimestre, tendo, portanto, uma margem de erro de até 3 semanas.

A apresentação pélvica ocorre em torno de 3 a 4% das gestações a termo.<sup>30</sup> Porém, quanto menor a idade gestacional, maior a incidência desse tipo de apresentação fetal, chegando a 8% nas gestações entre 28 e 30 semanas e 7% entre 30 e 34 semanas. Além disso, a RPMO está associada a uma maior incidência de apresentações anômalas.<sup>1, 21</sup> Isso explica a alta taxa de fetos em apresentação pélvica encontrada em nosso estudo, que foi de 29.4% nas gestações com menos de 34 semanas e de 6.8% quando  $\geq$  a 34 semanas.

A RPMO pré-termo está associada a períodos de latência curtos.<sup>2, 19, 20, 22</sup> Mercer e cols<sup>15</sup>, afirmam que 70 a 80 % das pacientes com RPMO pré-termo entram em trabalho de parto nos primeiros sete dias após a amniorrexe. Quando a ruptura das membranas ocorre em gestações a termo ou próximas deste, cerca de 70 a 90% das pacientes entra em trabalho de parto nas primeiras 24 horas.<sup>24</sup>

Carrol e cols<sup>20</sup> afirmam que há uma correlação inversa entre a idade gestacional e o período de latência, ou seja, quanto menor a idade gestacional, maior a latência. Esta afirmação é confirmada em outros trabalhos.<sup>2, 24</sup>

Nosso estudo também confirma esses achados, uma vez que 85.7% das pacientes com amniorrexe antes de 34 semanas, que apresentaram trabalho de parto espontâneo, tiveram latência menor que cinco dias. Com relação às pacientes no termo ou próximas deste, 90.6% tiveram latência inferior a 18 horas. As pacientes com latência igual ou superior a 5 dias tinham 28 e 31 semanas, sendo que, na primeira, a latência foi de 23 dias, o que confirma os dados da literatura.

O início das contrações uterinas nas pacientes com idade gestacional abaixo de 34 semanas pode ser o resultado da infecção intra-amniótica.<sup>19, 20, 24</sup> Por esse motivo, o uso de agentes tocolíticos é contra-indicado, não sendo usado na rotina do serviço.

Em nosso estudo, todas as pacientes com diagnóstico de infecção intra-amniótica entraram em trabalho de parto espontaneamente. Porém, a grande maioria das pacientes que apresentaram contrações uterinas espontâneas não tiveram infecção. Analisando as pacientes do grupo B, não houve correlação entre a presença de contrações uterinas e infecção, uma vez que nenhuma paciente apresentou complicação infecciosa.



Carrol e cols<sup>20</sup> afirmaram, em um estudo analisando pacientes com amniorrexe pré-termo, que, na presença de infecção, o intervalo entre a ruptura das membranas e o início do trabalho de parto é pequeno, com a maioria das pacientes apresentando contrações nos primeiros 5 dias, e que, se o trabalho de parto não ocorrer neste período, provavelmente não existe infecção. Com estes achados, encorajam o manejo conservador nos casos de RPMO pré-termo.

Segundo estes mesmos autores<sup>20</sup>, num estudo clássico onde pesquisam a associação entre RPMO e infecção, realizando-se amniocentese e cordocentese em todo o grupo estudado, se as membranas amnióticas têm a função presumível de proteção contra a infecção ascendente, a ruptura destas aumenta os riscos de corioamnionite. As pacientes com amniorrexe pré-termo que tinham cultura do líquido amniótico positiva ou corioamnionite clínica entraram em trabalho de parto antes do grupo com cultura negativa e sem infecção.

Existe forte sugestão que a associação entre trabalho de parto e infecção seja mediada pela liberação de citocinas, que estimularia a produção de prostaglandinas que, por sua vez, levariam ao aparecimento de contrações uterinas.<sup>20</sup> Outro estudo sugere que a infecção intrauterina oculta ou a disseminação ascendente de microorganismos via coriodecidual antecede a amniorrexe, e a atividade uterina seria desencadeada pela presença de fosfolipase A2, presente nas bactérias da flora vaginal.<sup>21</sup> Por sua vez, existe uma forte suspeita de que, nas gestações a termo, exista um aumento da sensibilidade uterina, levando ao início da atividade uterina, não mediada por infecção.<sup>20</sup>

Em nossa casuística, as pacientes que tiveram infecção apresentaram contrações nos primeiros 3 dias após a ruptura, mas esse achado não tem significado estatístico.

Nosso estudo confirmou dados recentes da literatura, de que a realização de toque vaginal, nas pacientes submetidas à conduta expectante, é responsável por uma maior incidência de corioamnionite.<sup>10, 31</sup> A taxa de infecção foi de 40% no grupo de pacientes submetidas ao toque e de 14.3% entre as pacientes não submetidas ao exame.

Convém ressaltar que, segundo a rotina do serviço, o toque vaginal não deve ser realizado nas pacientes com amniorrexe que serão submetidas à conduta conservadora. Observa-se, portanto, uma falha no seguimento das rotinas do Hospital, que pode ser responsável por um aumento nas taxas de complicações maternas neste grupo de pacientes.

A manutenção da gravidez nas pacientes com RPMO expõe a cavidade amniótica à ação dos microrganismos presentes na flora vaginal, aumentando os riscos de infecção. Vários estudos têm avaliado as morbidades materna e neonatal com a utilização de antibioticoprofilaxia em pacientes com RPMO pré-termo, quando comparadas às pacientes que não receberam antibióticos, e ainda existem muitas controvérsias. Como a infecção é apontada como fator etiopatogênico<sup>2, 3, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18</sup>, e também como a prematuridade, por si só, é um fator de risco para infecção<sup>21</sup>, o uso de antibiótico tem sido testado exaustivamente em ensaios clínicos.

Alguns estudos avaliaram o período de latência e demonstraram um aumento deste com a utilização de antibiótico profilático.<sup>2, 3, 11, 15, 17, 27</sup> Estudos avaliando as taxas de corioamnionite encontraram redução dessa complicação com antibioticoprofilaxia.<sup>2, 3, 11, 26, 27</sup> Mercer e cols<sup>15</sup>, em um estudo randomizado e duplo-cego encontraram menores taxas de SDR, enterocolite necrotizante, hemorragia intraventricular e infecção neonatal. Em um estudo desenvolvido por Egarter e cols<sup>12</sup>, não houve diferenças com relação às taxas de SDR e enterocolite necrotizante, porém confirmam uma menor incidência de hemorragia intraventricular e infecção neonatal.



A mortalidade neonatal diminuiu segundo alguns estudos<sup>17, 32</sup>, mas não alterou em outros.<sup>12, 27</sup>

Rocha e cols<sup>18</sup>, em um estudo prospectivo, randomizado e duplo cego, analisando o valor da antibioticoprofilaxia em pacientes com RPMO, não encontraram diferenças com relação ao período de latência, corioamnionite ou infecção neonatal. Neste mesmo estudo foi constatado que, RNs de mães que não receberam antibiótico profilático, apresentavam flora bacteriana do conduto auditivo externo mais diversificada, porém a incidência de cultura positiva foi semelhante estatisticamente entre os dois grupos.

Na nossa instituição não é rotina o uso de antibioticoprofilaxia nas pacientes com RPMO. O antibiótico foi indicado antes do parto em apenas 2 pacientes do grupo A e 1 do grupo B, para tratamento de infecção do trato urinário, diagnosticada durante a internação. Em nenhum dos casos houve infecção materna ou neonatal, mas esses achados não apresentam valor do ponto de vista estatístico. Outras 21 (3 do grupo A e 18 do grupo B) receberam antibiótico para profilaxia de infecção pós-parto, após o clampeamento do cordão, durante a cesariana.

A utilização de corticóide em casos de parto prematuro foi introduzida na prática obstétrica em 1972, com o objetivo de acelerar a maturidade pulmonar fetal, reduzindo assim as taxas de SDR, a mais freqüente complicação observada nos recém-natos pré-termo.<sup>32</sup> Porém, a utilização desses agentes foi questionada por alguns, ao afirmarem que a RPMO, por si só, poderia acelerar a maturidade pulmonar do conceito<sup>22, 24</sup>, enquanto outros relatam que os níveis de corticosteróides liberados durante o estresse desencadeado pela ruptura das membranas não são suficientes para amadurecer o pulmão fetal.<sup>21</sup> Além disso, surgiu a preocupação acerca dos efeitos imunossupressores da corticoterapia, que poderiam aumentar a suscetibilidade à infecção e mascarar seus sinais precoces.<sup>4, 22, 24</sup>

Apesar disso, os benefícios da administração antenatal de corticóide parecem superar os riscos. Esses benefícios incluem, não somente a redução da SDR, mas também uma diminuição na mortalidade neonatal e na ocorrência de hemorragia intraventricular.<sup>32</sup>

O National Institute of Health Consensus Panel avaliou o uso do corticóide e seus efeitos perinatais em 1995, e recomendou a sua utilização para a redução da mortalidade neonatal, síndrome do desconforto respiratório (SDR), hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante.<sup>32</sup>

Na nossa instituição, a utilização de corticóide foi recomendada nos casos de RPMO antes de 34 semanas. Das 14 pacientes que receberam corticóide, apenas 4 (28.6%) apresentaram SDR. Houve, portanto um efeito protetor do corticóide no que diz respeito a SDR. A taxa de infecção neonatal foi maior nas pacientes que receberam corticóide. Com relação à hemorragia intraventricular, nos dois casos em que esta patologia ocorreu foi realizada corticoterapia. Esses dados, entretanto, refletem um número muito pequeno de pacientes. No grupo B, duas pacientes receberam corticoterapia e, em ambos os casos, houve infecção neonatal.

Segundo um boletim do ACOG (American Committee of Obstetrics and Gynecologists)<sup>2</sup>, o uso repetido do corticosteróide, semanalmente após a dose de ataque, pode levar a efeitos adversos para o feto e prejudicar a imunidade materna, aumentando as taxas de infecção. Banks e cols<sup>28</sup> não encontraram diferença na incidência de SDR com a utilização repetida do corticosteróide. Além disso, neste mesmo estudo, encontraram uma maior taxa de supressão adrenal em neonatos que receberam três ou mais cursos de betametasona, e também um aumento da mortalidade neonatal neste grupo.



No nosso grupo de pacientes, 4 receberam 3 ou mais doses de corticóide. Entre estas, 2 tiveram infecção, enquanto que, das 12 pacientes que receberam até 2 doses de betametasona, apenas 3 tiveram infecção. Com relação a SDR, o número de doses não alterou a sua incidência.

O curso natural da RPMO é a evolução para o trabalho de parto e parto e, no termo, as complicações maternas e fetais não são freqüentes. Porém, quando a ruptura das membranas ocorre antes do termo, maiores são os riscos para a mãe e o feto.

Nosso estudo confirma o dado de que a corioamnionite é a mais comum complicação materna da RPMO<sup>24</sup>, com taxas que variam de 10 a 40%, sendo maior o risco em idades gestacionais mais precoces.<sup>23</sup> Nossos resultados confirmam estes dados, uma vez que a taxa de infecção intra-amniótica foi de 23.5% antes de 34 semanas, enquanto que, entre as pacientes com idade gestacional mais avançada, não houve nenhum caso de infecção materna. O agravante da corioamnionite é que, na maioria das vezes, possui etiologia polimicrobiana, com presença de anaeróbios, exigindo a cobertura múltipla de antibióticos.<sup>21</sup> Outras complicações maternas são descritas na literatura, tais como descolamento prematuro de placenta e prolapso funicular. Em nosso estudo não foram observadas estas complicações.

Vários estudos mostram que a indução, nos casos em que o colo é desfavorável, é fator associado a elevadas taxas de cesariana nas pacientes com amniorrexe.<sup>2, 21, 33, 34, 35</sup> Natale e cols<sup>5</sup>, em um estudo randomizado, comparando a conduta expectante durante 48 horas com a indução imediata do parto, em pacientes com RPMO a termo, não encontraram diferenças nas taxas de cesárea entre os dois grupos, que foi de cerca de 13%. Duff<sup>36</sup> afirma que a indução imediata do parto quando o colo não é favorável, é seguida por uma fase latente do parto mais prolongada, porém não mostrou uma maior taxa de cesárea nesses casos.

Em nosso estudo, no total, 37 pacientes foram submetidas à indução. Dessas, apenas 2 (5.4%) foram para a cesárea por falha de indução, o que mostra um resultado bastante favorável.

A RPMO, por si só, não é indicação de cesariana. Ao contrário, visando a diminuição da morbidade materna, o parto vaginal deve ser preconizado.<sup>21</sup> Nos casos de amniorrexe, portanto, a realização do parto por via abdominal obedece às indicações obstétricas presentes na literatura, tais como: iteratividade, distócia ou falha da progressão do trabalho de parto, apresentação pélvica, sofrimento fetal agudo (SFA), desproporção céfalo-pélvica (DCP) e situação transversa.<sup>1, 2</sup>

A principal indicação de cesariana em nosso estudo foi a apresentação pélvica, presente em 29.4% das pacientes do grupo A e 6.8 % das pacientes no grupo B. Isso é justificado pela alta incidência das apresentações não-cefálicas em pacientes com RPMO, maior ainda quando se associa a prematuridade. As outras indicações para o parto por via abdominal estão de acordo com dados existentes na literatura.

Diversos fatores estão relacionados a um maior risco nos casos de RPMO pré-termo e incluem parto prematuro, infecção materna e fetal, descolamento prematuro de placenta, prolapso funicular e posição fetal anômala.<sup>23</sup>

A complicação mais comum da RPMO pré-termo é o parto prematuro.<sup>24</sup> A prematuridade, por sua vez, é a que mais contribui para o aumento da morbimortalidade neonatal.<sup>23</sup> O RN pré-termo tem maiores chances de vir a ter outras complicações, como SDR e outras patologias respiratórias, hemorragia intraventricular e enterocolite necrotizante.<sup>22, 23, 24, 32</sup>

No RN pré-termo, há uma relação direta entre a idade gestacional ao nascimento e a sobrevida. As incidências de hemorragia intraventricular, enterocolite necrotizante e sepse diminuem após 32 semanas de gestação e são virtualmente zero após 34 semanas.<sup>23</sup>



Outra grande complicação da amniorrexe é a infecção neonatal<sup>2, 24</sup>, que na maioria dos casos, ocorre por via ascendente.<sup>37</sup> A presença de corioamnionite aumenta os riscos de infecção neonatal em até seis vezes.<sup>23, 37</sup> Além disso, o risco de infecção é inversamente proporcional à idade gestacional.<sup>23</sup>

A morte fetal intra-útero complica aproximadamente 1 % dos casos, e pode ser devido à compressão funicular severa, infecção intra-uterina ou como consequência do descolamento prematuro de placenta. Pode haver, ainda, sofrimento fetal intra-útero, com presença de desacelerações importantes dos batimentos cardíofetais, como consequência da escassez de líquido amniótico.<sup>22</sup>

Em nosso estudo, as principais complicações neonatais observadas estão de acordo com aquelas apontadas na literatura. As principais complicações encontradas foram relacionadas, sobretudo, à prematuridade e seus agravantes. No grupo A, tivemos 5 casos de infecção neonatal (29.4%), 4 casos de SDR (23.5%), 4 casos de apnéia (23.5%), e 2 casos de hemorragia intraventricular (11.8%). Com relação à mortalidade perinatal, foi observado um caso de natimortalidade (5.9%), cuja causa não foi encontrada no prontuário. Um feto apresentou sofrimento intra-útero (5.9%), provavelmente como consequência da compressão funicular. No grupo B, observaram-se 5 RNs com infecção (6.8%), 1 caso de hemorragia intraventricular (1.4%) e 1 caso de apnéia (1.4%).

Ao compararmos as complicações maternas e perinatais entre os dois grupos, observa-se uma maior taxa de complicações nos casos de RPMO abaixo de 34 semanas.

Entre as 4 pacientes com corioamnionite, 2 RNs apresentaram infecção, enquanto que, das 13 pacientes sem infecção intra-amniótica, 3 RNs tiveram infecção, o que está de acordo com os dados existentes na literatura, que mostram um maior risco de infecção neonatal nos casos em que ocorre corioamnionite, que pode ser até 20 vezes maior.<sup>22</sup>

No que diz respeito à hipóxia perinatal (Apgar < 7), esta poderia ser atribuída à infecção intrauterina pré-existente, que comprometeria a vitalidade do concepto.<sup>21</sup>

No grupo A, 17.6% das pacientes tiveram Apgar abaixo de 7 no quinto minuto, enquanto que, no grupo B, nenhum caso foi constatado, refletindo boas condições ao nascimento em ambos os grupos, mas principalmente em idades gestacionais mais avançadas ( $\geq$  a 34 semanas), onde as taxas de complicações perinatais foram menores.

Sabendo-se da importância do correto manejo da amniorrexe prematura na prevenção das complicações maternas e perinatais, sobretudo nas gestações pré-termo, deve-se dar atenção especial à infecção, tanto materna quanto neonatal, pois tem sido uma das principais complicações citadas na literatura.

O prognóstico da RPMO tem mudado consideravelmente com o correto manejo, através da monitoração de infecção materna, avaliação da vitalidade fetal e prevenção da prematuridade extrema com a adoção da conduta expectante. A mortalidade materna e fetal tem reduzido consideravelmente, quando comparada aos anos que se passaram, melhorando os resultados diante desta complicação.



## **6. CONCLUSÃO**

Baseados no presente trabalho, podemos concluir que:

- As rotinas do serviço estão sendo seguidas, exceção feita ao toque vaginal que, mesmo não recomendado, foi realizado na maioria das pacientes.
- Uma vez aplicadas as rotinas, os resultados maternos e perinatais são favoráveis. As complicações observadas são as mesmas encontradas na literatura.

## 7. REFERÊNCIAS

1. Accetta SG, Jiménez MF. Ruptura prematura de membranas. In: Freitas F, Costa SHM, Ramos JGL, Magalhães JA. Rotinas em obstetrícia. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas; 1997. p.58-64
2. ACOG practice bulletin. Premature rupture of membranes. Clinical management guidelines for obstetrician-gynecologists. Int J Gynaecol Obstet 1998; 63:75-84.
3. Maymon E, Chaim W, Sheiner E, Mazor M. A review of randomized clinical trials of antibiotic therapy in preterm premature rupture of the membranes. Arch Gynecol Obstet 1998; 261:173-81.
4. Rocha JES. Conduta na amniorrexe: certezas e controvérsias. Femina 1998; 26(7):567-71.
5. Natale R, Milne K, Campbell MK, Potts PGG, Webster K, Halinda E. Management of premature rupture of membranes at term: randomized trial. Am J Obstet Gynecol 1994; 171(4):936-9.
6. Hannah ME, Ohlsson A, Farine D, Hewson SA, Hodnett ED, Myhr TL, et al. Induction of labor compared with expectant management for prelabor rupture of the membranes at term. N Engl J Med 1996; 334(16): 1005-10.
7. Carrol SG, Abbas A, Ville Y, Meher-Homji N, Nicolaides KH. Concentration of fetal plasma and amniotic fluid interleukin-1 in pregnancies complicated by preterm prelabour amniorrhexis. J Clin Pathol 1995; 48(4): 368-71.

8. Leitch H, Egarter C, Reisenberger K, Kaider A, Berghammer P.  
Concomitant use of glucocorticoids: a comparison of two metaanalyses on antibiotic treatment in preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178(5): 899-908.
9. Naef III RW, Allbert JR, Ross EL, Weber M, Martin RW, Morrison JC.  
Premature rupture of membranes at 34 to 37 weeks' gestation: aggressive versus conservative management. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178(1):126-30.
10. Seaward PG, Hannah ME, Myhr TL, Farine D, Ohlsson A, Wang EE, et al.  
International multicentre term prelabor rupture of membranes study: evaluation of predictors of clinical chorioamnionitis and postpartum fever in patients with prelabor rupture of membranes at term. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177(5):1024-9.
11. Mercer BM, Arheart KL. Antimicrobial therapy in expectant management of preterm premature rupture of the membranes. *Lancet* 1995; 346:1271-9.
12. Egarter C, Leitch H, Karas H, Wieser F, Husslein P, Kaider A, et al.  
Antibiotic treatment in preterm premature rupture of membranes and neonatal morbidity: a metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174(2):589-97.
13. Grable IA, Garcia PM, Perry D, Socol ML. Group B *Streptococcus* and preterm premature rupture of membranes: a randomized, double-blind clinical trial of antepartum ampicillin. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175(4): 871-80.
14. Lovett SM, Weiss JD, Diogo MJ, Williams PT, Garite TJ. A prospective, double-blind, randomized, controlled clinical trial of ampicillin-sulbactam for preterm premature rupture of membranes in women receiving antenatal corticosteroid therapy. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176(5):1030-8



15. Mercer BM, Miodovnik M, Thurnau GR, Goldenber RL, Das AF, Ramsey RD, et al. Antibiotic therapy for reduction of infant morbidity after preterm premature rupture of the membranes: a randomized controlled trial. *JAMA* 1997; 278(12):989-95.
16. Hussey MJ, Levy ES, Pombar X, Meyer P, Strassner HT. Evaluating rapid diagnostic tests of intra-amniotic infection: gram-stain, amniotic fluid glucose level, and amniotic fluid to serum glucose level ratio. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179(3):650-6.
17. Locksmith GJ. Antibiotic therapy in preterm premature rupture of membranes. *Clin Obstet Gynecol* 1998; 41(4):864-9.
18. Rocha JES, Duarte G, Cunha SP, Nogueira AA, Mauad Filho F. Antibioticoprofilaxia com ampicilina na rotura prematura das membranas. Estudo randomizado e duplo cego. *Rev Bras Ginec Obstet* 1999; 21(5):251-8.
19. Romero R, Quintero R, Oyarzun E, Wu YK, Sabo V, Mazor M, Hobbins JC. Intraamniotic infection and the onset of labor in preterm premature rupture of the membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1988; 159(3): 661-6.
20. Carrol SG, Ville Y, Greenough A, Gamsu H, Patel B, Philpott-Howard J, et al. Preterm Prelabour amniorrhexis: intrauterine infection and interval between membrane rupture and delivery. *Arch Dis Child* 1995; 72:F43-6.
21. Santos LC, Carvalho MA, Azevedo EB, Barreto FDP, Ferraz MAC. Amniorrexe prematura: resultados maternos e perinatais. *GO Atual* 2000; 1: 10-9
22. Mercer BM, Lewis R. Preterm labor and preterm premature rupture of the membranes. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11(1):177-90.
23. Alexander JM, Cox SM. Clinical course of premature rupture of the membranes. *Semin Perinatol* 1996; 20(5): 369-74.

24. Enkin MW, Keirse MJNC, Renfrew MJ, Neilson JP. Prelabour rupture of the membranes. In: Enkin E. A guide to effective care in pregnancy and childbirth. 2 ed. New York: Oxford University Press Inc.; 1995. p.148-60.
25. Christmas JT, Cox SM, Andrews W, Dax J, Leveno KJ, Gilstrap LC. Expectant management of preterm ruptured membranes: effects of antimicrobial therapy. *Obstet Gynecol* 1992; 80(5):759-62.
26. Ernest JM, Givner LB. A prospective, randomized, placebo-controlled trial of penicillin in preterm premature rupture of membranes. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 170(2):516-21.
27. Gibbs RS, Eschenbach DA. Use of antibiotics to prevent preterm birth. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 177(2):375-80.
28. Banks BA, Cnaan A, Morgan MA, Parer JT, Merrill JD, Ballard PL et al. Multiple courses of antenatal corticosteroids and outcome of premature neonates. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 181(3): 552-7.
29. Neerhof MG, Cravello C, Haney EI, Silver RK. Tg of labor induction after premature rupture of membranes between 32 and 36 weeks' gestation. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180(2):349-52.
30. Belfort P. Amniorrexe prematura. In: Rezende J, Montenegro CAB. *Tratado de obstetrícia*. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1991. p.632-40.
31. Imseis HM, Trout WC, Gabbe SG. The microbiologic effect of digital cervical examination. *Am J Obstet Gynecol* 1999; 180(3):578-80
32. NIH Consensus Conference. Effect of corticosteroids for fetal maturation on perinatal outcomes. *JAMA* 1995; 273(5): 413-8.
33. Ingemarsson I. Premature rupture of membranes at term: no advantage of delaying induction > 24 hours. *J Perinat Med* 1996; 24:573-9.
34. Ottervanger HP, Keirse MJNC, Smit W, Holm JP. Controlled comparison of induction versus expectant care for prelabor rupture of the membranes at term. *J Perinat Med* 1996; 24:237-42.

35. Alencar Jr, CA. Aspectos obstétricos da amniorrexe prematura. *Femina* 1995; 23(7): 605-8.
36. Duff P. Management of premature rupture of membranes in term patients. *Clin Obstet Gynecol* 1991; 34(4):723-9.
37. Casey BM, Cox SM. Chorioamnionitis and endometritis. *Infect Dis Clin North Am* 1997; 11(1):203-22.



## **NORMAS ADOTADAS**

A elaboração deste trabalho seguiu a normatização vigente para os trabalhos de conclusão do Curso de Graduação em Medicina, resolução nº 001/99 do colegiado do Curso.

## RESUMO

**Objetivo:** Observar se as rotinas do serviço estão sendo seguidas e se, uma vez seguidas, os resultados maternos e perinatais são favoráveis.

**Métodos:** Foram analisados os prontuários de 90 pacientes com RPMO, avaliando a conduta adotada e as complicações maternas e perinatais observadas. As pacientes foram divididas em dois grupos: aquelas com idade gestacional (IG) menor que 34 semanas (Grupo A) e as com  $IG \geq 34$  semanas (Grupo B).

**Resultados:** Dezesete pacientes tinham menos de 34 semanas de gestação, enquanto 73 tinham 34 semanas ou mais. Nas pacientes do grupo A foi preconizada a conduta conservadora, enquanto que, nas do grupo B, foi indicada a interrupção da gestação. Não foi realizada antibioticoprofilaxia antes ou durante o trabalho de parto. O corticóide foi utilizado em 14 das 17 pacientes com IG inferior a 34 semanas. Entre as pacientes do grupo A, 4 tiveram corioamnionite, enquanto que, no grupo B, nenhuma teve. No grupo A, 10 (58.8%) recém-natos apresentaram complicações: 5 casos de infecção, 4 casos de síndrome do desconforto respiratório (SDR), 4 com apnéia, 2 com hemorragia intraventricular, 1 caso de asfixia, 1 caso de parada cardiorrespiratória e 1 natimorto. No grupo B, apenas 7 (9.6%) apresentaram complicações: 5 casos de infecção, 1 caso de hemorragia intraventricular e 1 caso de apnéia.

**Conclusão:** Com este estudo, podemos concluir que as rotinas do serviço estão sendo seguidas e, uma vez seguidas, os resultados maternos e perinatais são favoráveis.

## SUMMARY

**OBJECTIVE:** To observe if the routines are being followed and, once followed, if the maternal and perinatal outcomes are favorable.

**METHODS:** Ninety patients with premature rupture of membranes have been studied, in order to evaluate the conduct adopted and the maternal and perinatal complications. The patients were divided in two groups: those with gestational age under 34 weeks (group A), and those with gestational age  $\geq 34$  weeks (group B).

**RESULTS:** Seventeen patients had less than 34 weeks of gestation, while 73 had 34 weeks or more. In group A, the expectant management was preconized, while the interruption of gestation was used in group B. Profilactic antibiotics were not used before or during labor. Corticosteroids were used in 14 of the 17 patients with gestational age inferior to 34 weeks. Among the patients of group A, 4 had chorioamnionitis, while in group B, none presented this complication. In group A 10 neonates (58.8%) presented complications: 5 cases of infection, 4 cases of respiratory distress syndrome, 4 with apnea, 2 with intraventricular hemorrhage, 1 case of asphyxia, 1 case of cardiac arrest and 1 stillborn child. In group B, only 7 (9.6%) had complications: 5 cases of infection, 1 case of intraventricular hemorrhage and 1 neonate with apnea.

**CONCLUSION:** With this study, we concluded that the routines are being followed and, once being followed, the maternal and perinatal outcomes are favorable.



## APÊNDICE 1

### PROTOCOLO PARA ESTUDO SOBRE RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS OVULARES

**NOME:** \_\_\_\_\_

**REGISTRO:** \_\_\_\_\_ **DATA DA INTERNAÇÃO:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**1. Perfil Epidemiológico:**

Idade: \_\_\_\_ Estado civil: \_\_\_\_\_ Raça: ( ) branca ( ) negra ( ) amarela

**2. Antecedentes Obstétricos:**

G: \_\_\_\_ P: \_\_\_\_ C: \_\_\_\_ A: \_\_\_\_

**3. Gestação Atual:**

DUM: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Pré-natal: ( ) Não ( ) Sim – No H.U.: ( ) Não ( ) Sim

IG 
 DUM: \_\_\_\_\_  
 USG ( \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ - \_\_\_\_ ): \_\_\_\_\_

Data da amniorrexe: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ Tempo de amniorrexe: \_\_\_\_\_

Patologias associadas: \_\_\_\_\_

**Exame físico na internação:**

Febre: ( ) Não ( ) Sim - \_\_\_\_

Atividade uterina: ( ) Não ( ) Sim

Exame especular – Visualizada a saída de líquido amniótico: ( ) Não ( ) Sim

Apresentação: ( ) cefálica ( ) pélvica ( ) córmica

Realização de toque vaginal: ( ) Não ( ) Sim

**4. Conduta:**

( ) Entre 24 e 34 sem ( ) Acima de 34 sem

( ) Conservador ( ) Interrupção

**Se tratamento conservador:**

Tempo: \_\_\_\_ dias      Data da interrupção: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

**Interrupção:**

Início: ( ) Espontâneo    ( ) Induzido    ( ) Cesárea

Terminação: ( ) Parto normal    ( ) Cesárea

Se espontâneo - Período de latência: \_\_\_\_\_

Se indução - Iniciada quanto tempo após RPMO:

( ) 0 - 6 horas    ( ) 6 - 12 horas    ( ) 12 - 18 horas    ( ) acima de 18 horas

Indicação de cesárea:

( ) Temperatura \_\_\_\_\_

( ) Leucograma – Leucócitos: \_\_\_\_\_ Bastões: \_\_\_\_\_

( ) Vitalidade fetal – ( ) CTG    ( ) PBF    ( ) Doppler

Tipo de alteração: \_\_\_\_\_

( ) Falha na indução

( ) Outras: \_\_\_\_\_

**Medicação:**

Antibiótico: ( ) Não    ( ) Sim

Início: \_\_\_\_ dias após a RPMO      Durante TP: ( ) Não    ( ) Sim

Tempo de uso: \_\_\_\_ dias

Motivo: \_\_\_\_\_

Corticóide: ( ) Não    ( ) Sim – Número de doses: \_\_\_\_\_

Uterolítico: ( ) Não    ( ) Sim

**5. RN:**

Sexo: ( ) M    ( ) F      Capurro: \_\_\_\_\_      Apgar: 1' \_\_\_\_ 5' \_\_\_\_      Peso: \_\_\_\_\_

Complicações: ( ) S.A.R.    ( ) Sinais de infecção – Quais? \_\_\_\_\_

( ) Outras: \_\_\_\_\_

**TCC  
UFSC  
TO  
0296**

**Ex.1**

**N.Cham. TCC UFSC TO 0296**

**Autor: Pereira, Fabiana R**

**Título: Ruptura prematura de membranas o**



972813680

Ac. 254426

Ex.1 UFSC BSCCSM